第13講 • 工業①　工業の種類

1　工業の特色

(1)　工業の分類

①　重化学工業

・金属(きんぞく)工業（鉄鋼，アルミニウム，電線など）

・機械工業（自動車，船，テレビ，パソコン，精密(せいみつ)機械など）

・化学工業（石油化学，医薬品，合成ゴムなど）

②　軽工業

・食料品工業（缶詰(かんづめ)，レトルト食品など）

・せんい工業（絹織物，衣類など）

・製紙(せいし)・パルプ工業，よう業など

※重化学工業のしめる割合(わりあい)（金額）…約72％（2015年）

(2)　重化学工業

①　金属工業

・鉄鋼(てっこう)（製鉄）業…鉄鉱石(てっこうせき)から鉄や鋼(はがね)を作る。かつては，すべての産業の土台となることから「産業の米」とよばれていた。

・アルミニウム工業…大量の電気を必要とするため，「電気の缶詰」とよばれる。

②　機械工業

・自動車工業…わが国の機械工業の中心。

・造船業…中国，韓国に次ぐ生産量。

・精密機械工業…時計・カメラ・計算機など。

・エレクトロニクス工業（電子工業）…コンピュータに使われる。IC（集積回路）など。

・電気機械工業…テレビ・DVDプレイヤー・デジタルカメラなど。

③　化学工業

・石油化学工業…製油所で作られた**ナフサ**を原料として，プラスチック・合成ゴム・化学肥料・ペンキ・薬（化学薬品）などを生産。

(3)　軽工業

①　食料品工業…パンやビール・缶詰・レトルト食品など。

②　せんい工業…くつしたやセーター・洋服・着物など。

※第二次世界大戦のころまで，せんい工業は日本最大の工業だった。

③　製紙・パルプ工業…木材やパルプを原料として，紙を生産する。

④　よう業…陶磁器（焼き物）・ガラス・セメントなど。

⑤　印刷業

(4)　日本の工業の特色

①　大工場と中小工場…働く人が300人以上の工場を大工場，それ未満を中小工場という。日本の工場の99%以上は中小工場で，多くはせんいなどの軽工業の工場や自動車工場などの周辺に作られた関連工場（下うけ工場）で，経営が不安定である。

② 太平洋ベルト…関東南部から九州北部にかけての太平洋岸に，帯のようにつらなる地域。原料の輸入や製品の輸出に便利であるため，工場が集中している。

③ 加工貿易…工業原料や燃料を輸入し，工業製品を輸出する貿易。資源の少ないわが国は，この形態で産業を発展させてきたが，近年，製品輸入の割合が高くなっている。

2 重化学工業

［1］ 金属工業

(1) 鉄鋼業（製鉄業）

① 日本の鉄鋼生産（2017年）…世界第2位
（第1位：中国　第2位：日本　第3位：インド）

② 鉄鋼の原料

・鉄鉱石（赤茶色）…鉄の原料。オーストラリア・ブラジルなどから輸入。

・石炭（黒色）…石炭を高温で熱したコークスを用いる。
オーストラリア・カナダなどから輸入。

・石灰石（白色）…不純物を取りのぞく（自給率100%）

③ 鉄鋼業がさかんな都市は，原料の輸入・製品の輸出に便利な沿岸部に位置する。

(2) アルミニウム工業

① アルミニウムの原料…ボーキサイト

② 特徴…大量の電力を必要とする（＝電気の缶詰）

[2]　機械工業

(1)　自動車工業

①　日本の自動車生産（2017年）…世界第3位（国内生産：約969万台）

（第1位：中国　第2位：アメリカ　第3位：日本）

②　自動車工業がさかんな都市

豊田(とよた)市（愛知県），横浜(よこはま)市（神奈川(かながわ)県），太田(おおた)市（群馬(ぐんま)県），
鈴鹿(すずか)市（三重県），府中町（広島県），苅田(かんだ)町（福岡県）など。

(2)　精密機械工業

時計・カメラなどの製造。

東京都，岡谷(おかや)市・諏訪(すわ)市（長野県）などで多く生産されている。

(3)　エレクトロニクス工業（電子工業）

IC（集積回路）やLSI(エルエスアイ)（大規模(だいきぼ)集積回路）などの製造。

九州地方や東北地方など全国各地でさかんに生産されている。

※九州地方…シリコンアイランド，東北地方…シリコンロード

※エレクトロニクス工業（電子工業）の工場が，空港や高速道路付近に集中するのはなぜ？

→ICは小型・軽量・高価(こうか)なので，飛行機などで輸送しても採算(さいさん)が合うから。

(4)　造船業

長崎市・佐世保(させぼ)市（長崎県），呉(くれ)市（広島県），坂出(さかいで)市（香川県）
神戸(こうべ)市（兵庫県），横須賀(よこすか)市（神奈川県）などでさかん。

⑸　電気機械工業

門真(かどま)市（大阪府），日立(ひたち)市（茨城県）などでさかん。

［3］　化学工業

⑴　石油化学コンビナート

石油精製で生じるナフサを主原料に，エチレンなどを経て，多種多様な製品を生産している。また，同じ原料をパイプラインでつないだ工場群をコンビナートという。

・タンカー…船内にタンクをそなえ，石油などを運送する専用(せんよう)貨物船。

・ナフサ…原油を蒸留(じょうりゅう)して得られる揮発性(きはつせい)の高い未精製(みせいせい)のガソリン。
　　　石油化学工業の原料として重要である。

⑵　石油化学コンビナートの分布

太平洋ベルトの沿岸部に集中している。

石油化学コンビナートでは，いろいろな工場がパイプラインで結ばれて，石油化学製品を生産している。

3　軽工業

⑴　食料品工業

北海道や大都市周辺でさかん。冷凍(れいとう)食品やレトルト食品が増加(ぞうか)している。

※醸造(じょうぞう)業…ビール，酒，しょうゆ，みそなどを生産。

(2)　せんい工業

愛知県や大阪府などでさかん。近年，安い中国からの輸入製品におされ，落ちこんでいる。

(3)　製紙・パルプ工業

苫小牧(とまこまい)市（北海道），富士(ふじ)市（静岡県）などでさかん。

(4)　よう業

①　陶磁器(とうじき)…瀬戸(せと)市（愛知県），多治見(たじみ)市・土岐(とき)市（岐阜県）などでさかん。

※ファインセラミックス（ニューセラミックス）

…特殊(とくしゅ)な原料を焼き固めたもので，人工骨(じんこうこつ)や電子部品の材料に使われる。

②　セメント工業…宇部(うべ)市・山陽小野田市（山口県），秩父(ちちぶ)市（埼玉県）などでさかん。

※原料：石灰石…秋吉台(あきよしだい)の近くで産出。

(5)　印刷業

東京都でさかん。

※産業分類の見直し…2002年に日本標準(ひょうじゅん)産業分類の見直しがあり，これまで第二次産業にふくまれていた「新聞業」と「出版(しゅっぱん)業」が第三次産業の情報(じょうほう)通信業にふくまれるようになった。

第13講・確認テスト

(1)　重化学工業にあてはまらないものを次のア〜エから選べ。

ア　食料品工業　　イ　精密機械工業
ウ　自動車工業　　エ　鉄鋼業

(2)　かまを用いて，土やその他の鉱物(こうぶつ)原料を加熱・加工して，陶磁器(とうじき)やガラス・セメントを作る工業を何といいますか。

ア　金属工業　　イ　石油化学工業
ウ　よう業　　エ　精密機械工業

(3)　アルミニウムの原料は何ですか。

ア　ウラン　　イ　アンモニウム
ウ　ナフサ　　エ　ボーキサイト

(4)　鉄鉱石や石炭はどの国から多く輸入していますか。

ア　アメリカ　　イ　カナダ
ウ　オーストラリア　　エ　ロシア

⑸　原油は何という船で運ばれますか。

ア　タンカー　　　　イ　カーフェリー
ウ　コンテナ船　　　エ　漁船

⑹　自給率が100%に近い鉱物は何ですか。

ア　銅　　イ　鉛　　ウ　石灰石　　エ　金

⑺　鉄鋼の原料としてあてはまらないものを次のア～エから選べ。

ア　鉄鉱石　　　イ　ボーキサイト
ウ　石灰石　　　エ　コークス

⑻　セメント工業がさかんでない都市はどこですか。

ア　宇部市　　　イ　秩父市
ウ　周南市　　　エ　山陽小野田市

⑼　自動車工業がさかんな都市はどこですか。

ア　日立市　　　イ　門真市　　　ウ　横浜市　　　エ　名古屋市

⑽　政治・経済・文化の中心地で出版業がさかんな都道府県はどこですか。

ア　東京都　　　イ　福島県　　　ウ　岐阜県　　　エ　兵庫県

第13講・確認テスト

解答

(1)	ア	(2)	ウ	(3)	エ	(4)	ウ	(5)	ア
(6)	ウ	(7)	イ	(8)	ウ	(9)	ウ	(10)	ア

〈 Note 〉